

CONCIMI O ADDITIVI? Prima parte di William Texier - GHE

Parlando con i nostri clienti, o visitando proprio dei negozi, mi sono reso conto di quanto sia talvolta difficile per i coltivatori di colture interne distinguere tra un concime e un additivo.

La differenziazione è peraltro insieme facile e fondamentale: la pianta, per nutrirsi, ha bisogno di sali minerali in quantità variabili; qualsiasi prodotto che apporti questi sali minerali, sia esso primario, secondario o microelemento, è un concime. Esso è fondamentale per la vita dell'organismo vegetale e, in idroponia, è la sua unica fonte nutritiva. Nel caso di un fertilizzante completo, non è soltanto necessario, ma anche bastevole, perché fornisce l'essenziale per il metabolismo. In teoria come in pratica, potete ottenere delle piante in ottima salute, nonché un raccolto abbondante, utilizzando soltanto un concime integrale.



Cymbidium en pleine floraison, cultivé dans un AquaFarm avec Flora Series, Diamond Nectar (acide fulvique et acides humiques) et Mineral Magic (poudre de silicate).

Allora perché degli additivi? Si tratta di prodotti che hanno una funzione diversa da quella nutrizionale, in quanto permettono di accelerare ulteriormente la crescita dell'organismo vegetale, migliorandone al contempo lo stato di salute generale e la resistenza agli insetti e alle malattie patogene. Di solito essi agiscono apportando delle molecole complete alla pianta, che risparmia così dell'energia sfruttabile per produrre altri elementi, o emettendo dei segnali che la inducono ad aumentare il complesso delle reazioni chimiche e fisiche.

Esistono diversi tipi di additivi, che spesso hanno effetti molteplici. Questo articolo, sviluppato in due parti, passa in rassegna quelli più diffusi sul mercato odierno.

La silice:

Perché un elemento sia riconosciuto come indispensabile per una pianta, è necessario che la sua mancanza determini una deficienza osservabile.

Dall'avvento dell'idroponia moderna, si è potuto creare degli ambienti privi di una sostanza o di un'altra, il cui studio ha consentito di stilare un elenco dei sali minerali fondamentali per la vita di un organismo vegetale. Questo test non è mai stato effettuato per la silice, principalmente perché essa esiste in quantità così abbondante che è difficile generare un habitat che ne sia carente. Tuttavia, esistono importanti indicazioni circa la sua essenzialità.

In ogni modo, la silice produce numerosi effetti sulle piante: in soluzione, viene assorbita sotto forma di acido silicico, che penetra nelle cellule e ne rinforza la struttura aumentando la resistenza agli attacchi degli insetti, che avranno difficoltà a permeare le pareti cellulari e tenderanno a scegliere un vegetale più facile da aggredire.

Nondimeno, la silice presenta molti altri benefici: nella soluzione nutritiva, favorisce la stabilizzazione del pH e protegge le radici da funghi patogeni come *Pythium* e *Fusarium*, uccidendone le spore per contatto.

Essa è disponibile sul mercato sia in forma liquida che polverizzata. Nel primo caso, si tratta di silicato di potassio, che costituisce un modo valido per apportare la materia, seppure limitato dalla debole solubilità del minerale a livello del pH usato nelle soluzioni nutritive. Nel secondo caso, si tratta di un'argilla di silice, molto ricca di silicato e contenente anche tanti elementi utili in tracce. Questa argilla può essere impiegata per uso esterno, sotto forma di polvere applicata sul fogliame o intorno allo stelo, per prevenire un attacco di miceti; può essere altresì validamente adoperata per uso interno, in soluzione nutritiva, per essere assorbita dalla pianta.

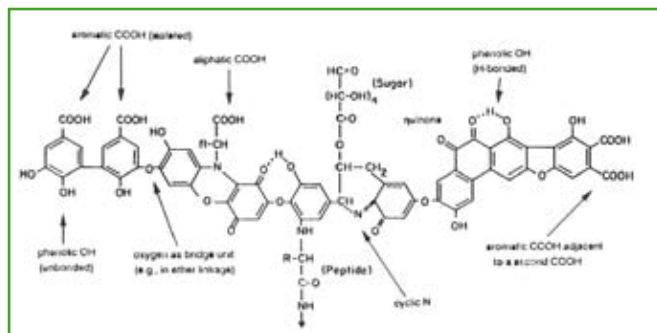


Trichocereus peruvianus : un peu de Mineral Magic (silicate en poudre) pour cicatriser plus vite, et éviter les maladies et les pourritures.

L'aggiunta di silice non dà risultati spettacolari, perché si tratta innanzitutto di un elemento preventivo. Eppure un coltivatore esperto capisce di lì a un momento che le sue piante godono di una salute migliore del solito, che da lungo tempo non subiscono gli attacchi di insetti e che il pH è più stabile.

Le sostanze umiche

Si tratta di una grande famiglia di molecole dotate di peculiarità simili e definite secondo la modalità di estrazione anziché una struttura chimica. Derivando dalla decomposizione di materie organiche, le sostanze umiche sono naturalmente presenti nel terreno e costituiscono solo una piccola frazione della materia decomposta, il rimanente della quale è formato, tra gli altri, da minerali di cui la pianta si nutrirà. La famiglia è suddivisa, secondo il peso molecolare, in tre gruppi: acido umico, di peso molecolare più elevato; acido ulmico; e acido fulvico, un aggregato che presenta una catena molto più corta, ma molti siti attivi. La loro chimica è complessa e la categoria include più di un milione di particelle diverse classificate, peraltro accomunate da numerose caratteristiche compositive e strutturali.



Molécule d'acide humique

Le sostanze umiche sono, infatti, la frazione attiva del terreno e la loro aggiunta, nel suolo o nella soluzione nutritiva, ne incrementa il dinamismo. Da quanto detto in precedenza, si può facilmente comprendere che tutti i prodotti a base di acido umico o fulvico presenti sul mercato sono dissimili; in questo caso, la concentrazione di materia attiva non ci favorisce, perché il dinamismo non dipende da essa, ma dalla fonte del prodotto! Le sostanze sono più spesso estratte da una roccia definita 'leonardite', i cui depositi si differenziano tra loro. La determinazione del prodotto più efficace richiede, quindi, l'effettuazione di diversi test su colture.

La loro azione è incredibilmente diversificata:

Dapprima nel terreno: esse aumentano la capacità di trattenimento dell'acqua; migliorano l'aerazione e la tessitura; favoriscono la resistenza alla siccità; rendono il suolo più friabile e ne incrementano la resistenza all'erosione.

Sul piano chimico, le sostanze umiche contengono gli elementi insolubili nella zona radicale e favoriscono la conversione di alcuni di questi in una forma assimilabile dalle piante, 'liberandoli' per permetterne l'assorbimento da parte del vegetale. Esse hanno una forte capacità di scambio ionico, sia di anioni che di cationi, che gioca un ruolo tampone nel terreno come nella soluzione nutritiva; oltre a questo, aumentano la quantità di nitrato nel suolo. Infine, sono ricche di materie organiche e sostanze minerali indispensabili alla crescita della pianta.

Sul piano biologico, esse stimolano il metabolismo, accelerando la divisione cellulare e attivando la crescita della zona radicale; aumentano il tasso di germinazione dei semi; facilitano l'assimilazione dei nutrienti; stimolano la vita microbica nel terreno; facilitano la fotosintesi; migliorano la respirazione radicale e favoriscono l'attività enzimatica.

Ecco una sbalorditiva serie di effetti che giustifica il rapido successo ottenuto presso orticoltori e vivaisti.

Le sostanze umiche sono usate nell'annaffiatura del suolo o disciolte nella soluzione nutritiva, ma sono altrettanto efficaci in polverizzazione fogliare. A condizione di trovare un prodotto di qualità, queste, e in particolare l'acido fulvico (il più attivo), rimangono tra le mie preferite per incrementare sia la salute della pianta che la quantità e la qualità del raccolto. Nessun'altra materia offre un ventaglio di effetti così ampio e diversificato. D'altronde, si tratta di un prodotto naturale che costituisce uno degli elementi essenziali del terreno e può essere sfruttato nel quadro di una coltura biologica.



Thumbergia grandiflora: cultivée dans un AquaFarm avec Flora Series et Diamond Nectar



Racines en AeroFlo, cultivées avec Flora Series et Diamond Nectar.